

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-149221

⑪ Int.Cl.⁴

H 01 Q 7/08
H 01 F 17/04

識別記号

庁内整理番号

7190-5J
6447-5E

⑬ 公開 昭和60年(1985)10月3日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 バーアンテナ

⑮ 実 願 昭59-35460

⑯ 出 願 昭59(1984)3月13日

⑰ 考 案 者 原 富 太 郎

⑱ 出 願 人 株式会社 光輪技研

東京都品川区西大井6丁目15番12号

東京都品川区西大井6丁目15番12号

株式会社光輪技研内

明 細 書

1. 考案の名称

バーアンテナ

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 端子ピン 1 を植込んだ絶縁体のベース 2 に複数の凹溝 3 を設け、このベース 2 と棒状の磁性コア 4 とを抱き合せてその周りにコイル線材 5 を巻回し、コイル線材 5 を凹溝 3 に嵌込んでなるバーアンテナ
2. ベース 2 が平板状をなし、その片面に凹溝 3 が平行に設けられている実用新案登録請求の範囲第 1 項記載のバーアンテナ
3. ベース 2 が箱形をなし、その底面に凹溝 3 が平行に設けられている実用新案登録請求の範囲第 1 項記載のバーアンテナ
4. ベース 2 が平板状をなし、その側縁に凹溝 3 が設けられている実用新案登録請求の範囲第 1 項記載のバーアンテナ
5. 磁性コア 4 に熱収縮性チューブを被覆した実用新案登録請求の範囲第 1 項記載のバーアンテナ

(1)

実開60-149221

172

ナ

3. 考案の詳細な説明

本考案は、例えばコードレス電話等、数10MHz程度の高周波受信用に適した比較的巻数の少ないバーアンテナに関するものである。

従来、この種のバーアンテナとして、棒状の磁性コアに太目のコイル線材を数ターン程度巻回したものが知られているが、巻数が少ないだけにコイルのピッチを正確に保持しなければ性能に狂いを生じ易く、またコイル線材の端末処理特に中間タップの引出処理が比較的面倒である。

本考案の目的は、このような問題を改善し、コイルのピッチを正確に保持できると共にコイル線材の端末処理及び中間タップ引出処理を簡単に行えるコストの安いバーアンテナを得ることにある。

本考案のバーアンテナは、図面に例示したように、端子ピン1を植込んだ絶縁体のベース2に複数の凹溝3を設け、このベース2と棒状の磁性コア4とを抱き合せてその周りにコイル線材5を巻回し、コイル線材5を凹溝3に嵌込んで構成されている。

(2)'

第 1 図と第 3 図に示す例は、平板状の合成樹脂製ベース 2 の片面に凹溝 3 を平行に設け、その反対面を角形の磁性コア 4 の底面又は側面に当てがってその周りにコイル線材 5 を巻いた場合で端子ピン 1 はベース 2 の平面に直交する方向又は平行する方向に取付けてある。

第 1 図の場合、端子ピン 1 は第 2 図に示すように平たい頭部を有する釘状のものをを用い、それをベース 2 の貫通孔に上面から挿し込んで下方に突出させてある。

なお、磁性コア 4 はフェライトコアが好適であるが、それだけではもろくてこわれ易いため、図示の如く例えば熱収縮性チューブ 6 をかぶせたものを用いるのがよい。

なお、端子ピン 1 は一般にコイル線材 5 の両端末部と中間部を接続する 3 本が必要で、コイル線材 5 の両端末部は端子ピン 1 に 1 ターン程度からげて半田付けされるが、コイル線材 5 の中間部は中間の端子ピンに接触させて置くだけでも半田付けが可能である。

従って中間タブの引出処理がきわめて容易である。

なお、コイル線材5を端子ピン1に半田付けした部分7がなるべくプリント基板取付面へ突出しないようにすることが必要である。

第5図に示す実施例はベース2の両端に端子ピンを植込むための凸部8を設けた例であり、この凸部8は磁性コア4の位置決めにも役立っている。第6図は第5図に使用されているベース2を示している。

第7図は同型のベース2の端子ピンの植込み方向を変えた例を示す。

第8図と第9図は箱形のベース2を用いた例を示すもので、第8図は凹溝3をベース2の底面に設けた例、第9図は側面に設けた例である。

なお、ベース2が第1図のような平板状の場合や、第6図に示すような形状のものでは、凹溝3を第10図に例示したようにベース2の側縁に設けてもよい。

本考案による場合、コイル線材5は磁性コア4と

ベース 2 とを抱き合せたものを芯材として巻回され、ベース 2 の凹溝 3 にコイル線材 5 がはまり込むため、コイルのピッチを正確に保持することができる。

またコイル線材 5 の両端末部及び中間部を端子ピン 1 にからげて半田付けできるため、端末処理、特に中間タップの引出処理が著しく容易である。従って性能の安定した安価なバーアンテナを量産することができる。

尚端子ピンとして、第 2 図に示すように、平たい頭部を有する釘状のものをを用いるときは、その頭部を磁性コア 4 で押え付けた状態でコイル線材 5 を巻けば端子ピンの抜け強度を大きくできるという利点もある。

4 図面の簡単な説明

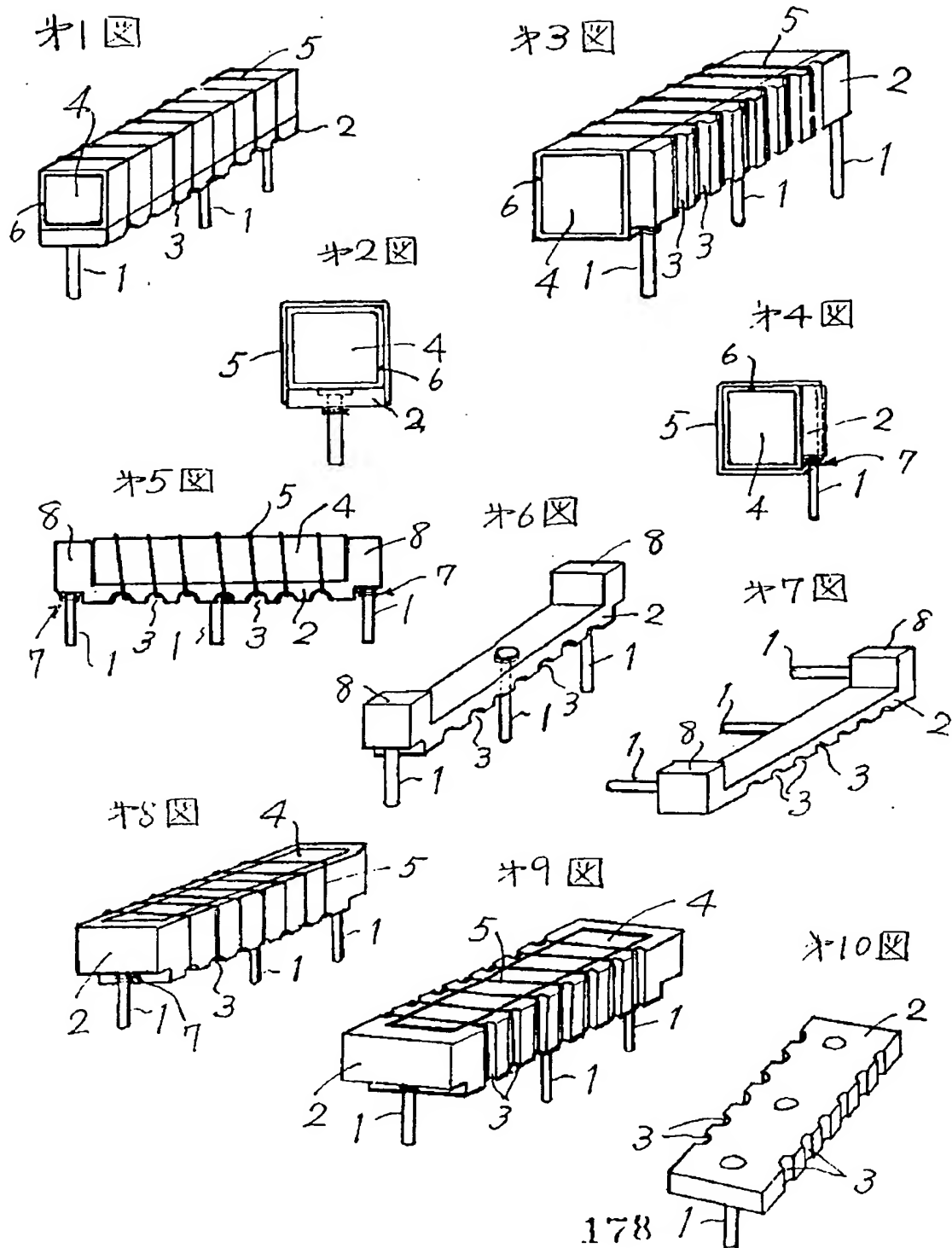
第 1 図、第 3 図、第 5 図、第 8 図及び第 9 図は本考案のバーアンテナを例示した斜断面図、第 2 図は第 1 図の正面図、第 4 図は第 3 図の正面図、第 6 図は第 5 図のものに使用されているベースの斜視図、第 7 図と第 10 図はベースの形状例を示す

(5),

斜視図である。

- 1 は端子ピン、 2 はベース、 3 は凹溝、
4 は磁性コア、 5 はコイル線材、
6 は熱収縮性チューブ、 8 は凸部

実用新案登録出願人 株式会社 光輪技研



178

実開60-149221

實用新案登録出願人 株式会社 光輪技研

Concise Explanation of JP60-149221 (utility model publication)

Published on 1985.10.03

Utility model application No. 35460/1984

A bar antenna includes a dielectric base **2** carrying a bar-shaped core **4**, and a coil wire **5** wound around the base and the core. The base **2** is formed with grooves **3** receiving portion of the coil wire. Pins **1** are embedded partly in the base **2** to catch the opposite ends of the coil wire, and to come into contact with the intermediate portion of the coil wire for tapping. The pins are received in a printed board.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.